RESEARCH BULLETIN

No. 276 March 1989

Archaeological Activities at the Master's House at the Forges du Saint-Maurice, Autumn 1987

Robert Gauvin
History and Archaeology, Canadian Parks Service
Quebec City

The construction of the interpretation centre in the Master's House at the Forges du Saint-Maurice began in early October 1987. Completion is scheduled for the end of summer 1988. The first phase of the large-scale project consisted in several excavations inside and outside the house. An archaeologist with the Canadian Parks Service was assigned to supervise any activities that could damage the buried or already uncovered archaeological remains. He was responsible for recognizing and recording new remains that not been detected in previous archaeological investigations and analysing the data collected in order to further our knowledge of this sector of the site. During the work, the archaeologist was also responsible for providing advice to those involved in order to ensure the protection and conservation of known resources.

The Master's House as built (Figure 1)

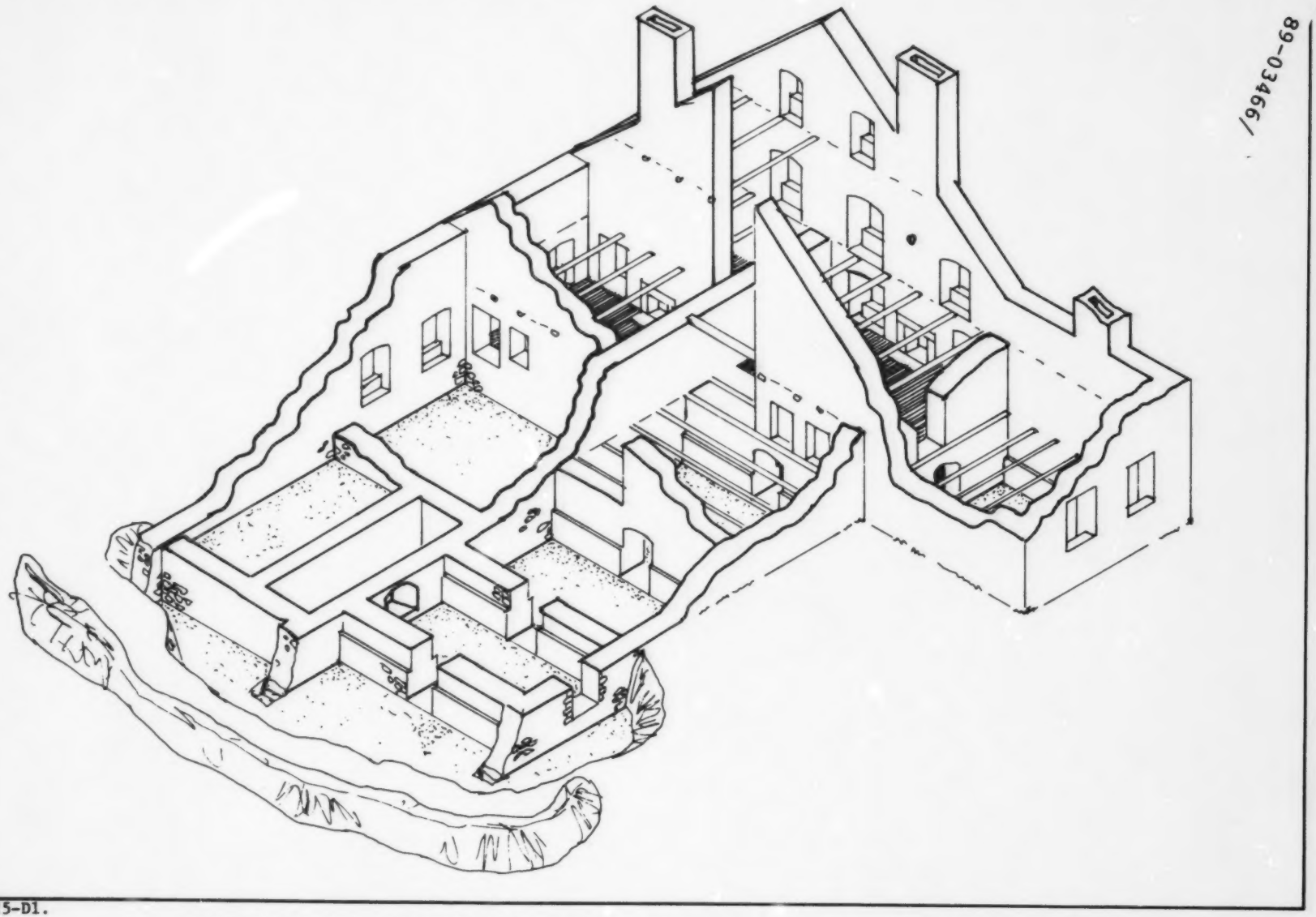
The decision to build a house to provide quarters for the ironmasters, Olivier de Vézin and Jacques Simonet, was made in February 1737. The house was also used for storage, administrative and religious purposes (Bélisle, 1977: 24). Two plans of the Forges, dating back to 1738, are the first to show a house at the site in question. On the plans, the house is represented as a large U-shaped building; the main building, which faces the Saint-Maurice River, is flanked by two pavilions. Only one of the pavilions was actually built, however, as is indicated in historical documents and by the archaeological remains.

Therefore, the Master's House has always been L-shaped (Figure 2). It comprised a main building, a pavilion to the southwest and a kitchen that was subsequently added to the north part of the main building. In it, a cellar occupied the entire section located on the east side of a longitudinal cross wall and continued into the pavilion. In addition to the ground floor, the superstructure of the house consisted of two attics in the main building and another in the pavilion. The house had six fireplaces.

Few or no major structural changes appear to have been made to the house from 1741 to 1883. Repairs were done as needed according to the condition of the premises and after the fire of 1863. When the forges were closed in 1883, the building was abandoned and gradually deteriorated until 1908, when it was demolished. Some of the materials were recovered at that time. From then on, the remains of the Master's House became less and less visible. They became buried under midden in which trees and

Environment Canada | Environnement Canada
Canadian Parks Service | Service canadien des parcs

Cette publication est disponible en français.



89-03466/

88-25G25-D1.

Figure 1: Isometric section of the Master's House: the kitchen does not appear (from Bélisle 1977, pl 1)

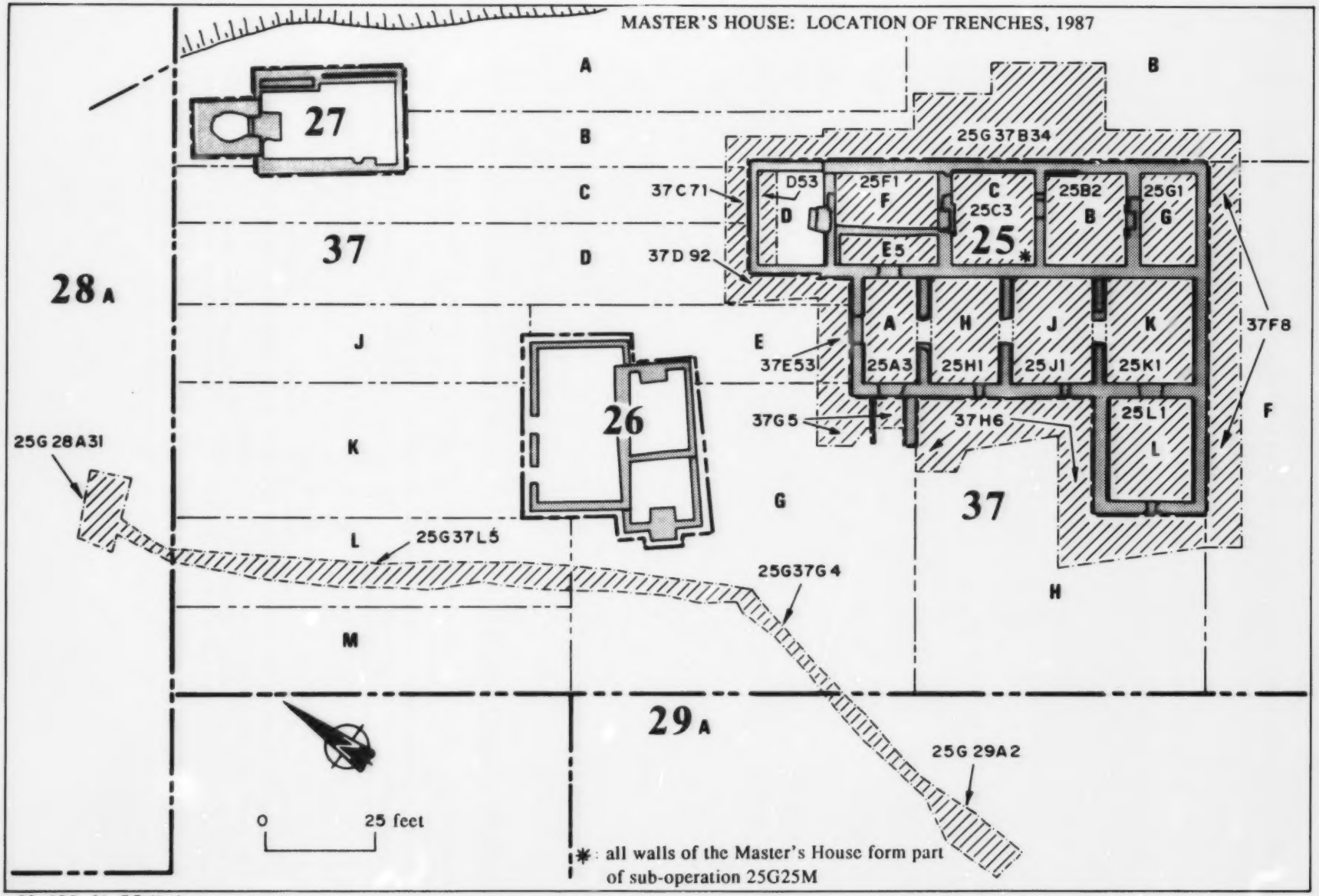


Figure 2: Plan of the trenches dug in 1987

shrubs took root. It was not until archaeological activities were carried out in the 1960s that the ruins of the imposing structure were uncovered for the public.

Background of the archaeological excavations

The first archaeological work at the Master's House was done in 1966 and 1967 by the Quebec Department of Cultural Affairs. At that time, a substantial part of the interior of the building and surrounding area were uncovered. In 1971, the Quebec Historic Monuments Board stabilized the remains.

Under the terms of the memorandum of understanding signed with Quebec's Cultural Affairs Department in 1972, Parks Canada had all visible remains recorded in 1976. In 1977 and 1978, several archaeological surveys were conducted outside the building, primarily on the north side, and two others were carried out inside the east section of the main building. These activities provided additional information on the evolution of the building. An ice house and latrine, part of the Master's House complex, were also uncovered. In 1982, structured excavations were carried out of the levels underlying the flagstone floor of the kitchen, which was uncovered in 1966 by the Department of Cultural Affairs. The following year, a number of surveys were conducted outside the house to determine the type of masonry and the elevations at the base of the walls. Inside, a limited area vertical excavation, located in the stairwell, was also used to reach the foundations of the walls.

Architectural remains (Figure 3)

The maximum dimensions of the Master's House were 31.55 m (N-S) and 24.10 m (E-W). They included the pavilion, which measured 7.98 m (E-W) by 7.83 m (N-S), and the kitchen, which measured 5.03 m (N-S) by 7.86 m (E-W). The main building was divided in half by a longitudinal cross wall. On each side of the wall, the cellar was subdivided by three cross walls. The east side of the centre wall was filled to the level of the ground floor, except for the stairwell. On the west side, cellars were built. Openings were made in the transverse cross walls to provide access from one room to the next. A door was cut in the long west wall of the main building to provide access to the cellars from the outside.

All of the walls mentioned can be seen from the foundations. In the cellar, only a few remains are still present on the east side of the longitudinal cross wall, including several masonry footings and the brick hearths of three fireplaces. In the kitchen, under the flagstone removed during the excavations of 1982, the remains of a structure associated with the foundation of a bread oven abandoned between 1767 and 1786 were found (Morasse, 1983: 54).

Work performed (Figure 2)

The work at the Master's House consisted in reconstructing the exterior aspect of the building and integrating the existing remains. This involved the profound disturbance of the stratigraphy inside the house and in the surrounding area. Certain remains were also affected by this work.

The construction work proper consisted in digging a trench around the entire perimeter of the House to provide direct access to the foundations. This trench was also used to stabilize the remains and install ventilation equipment and a storm drain. The width of the trench around the main building and the pavilion ranged from 2.0 m to 2.62 m at the top (except in several locations where it was close to 7 m), and from 1.4 m to 1.85 m at the base. The average depth ranged from 1.75 m to 2.35 m. The trench around the kitchen ranged from 1.6 m to 1.92 m in width and from 0.54 m to 1.12 m in depth.

The interior of the entire east side was excavated prior to the preparatory work for installing the ventilation piping and the concrete floor over the entire cellar.

The work affecting the remains included the regrouting of the exterior facing of all walls and the application of parging mortar. All interior walls located on the east side of the longitudinal cross wall were regrouted, except for the walls in the stairwell. On the west side, only the deteriorated joints were regrouted. At the level of the cellar, openings were made in some walls for ventilation pipes and plumbing under the level of the future floor. Openings were also made in other walls, giving access to the rooms located in the east side.

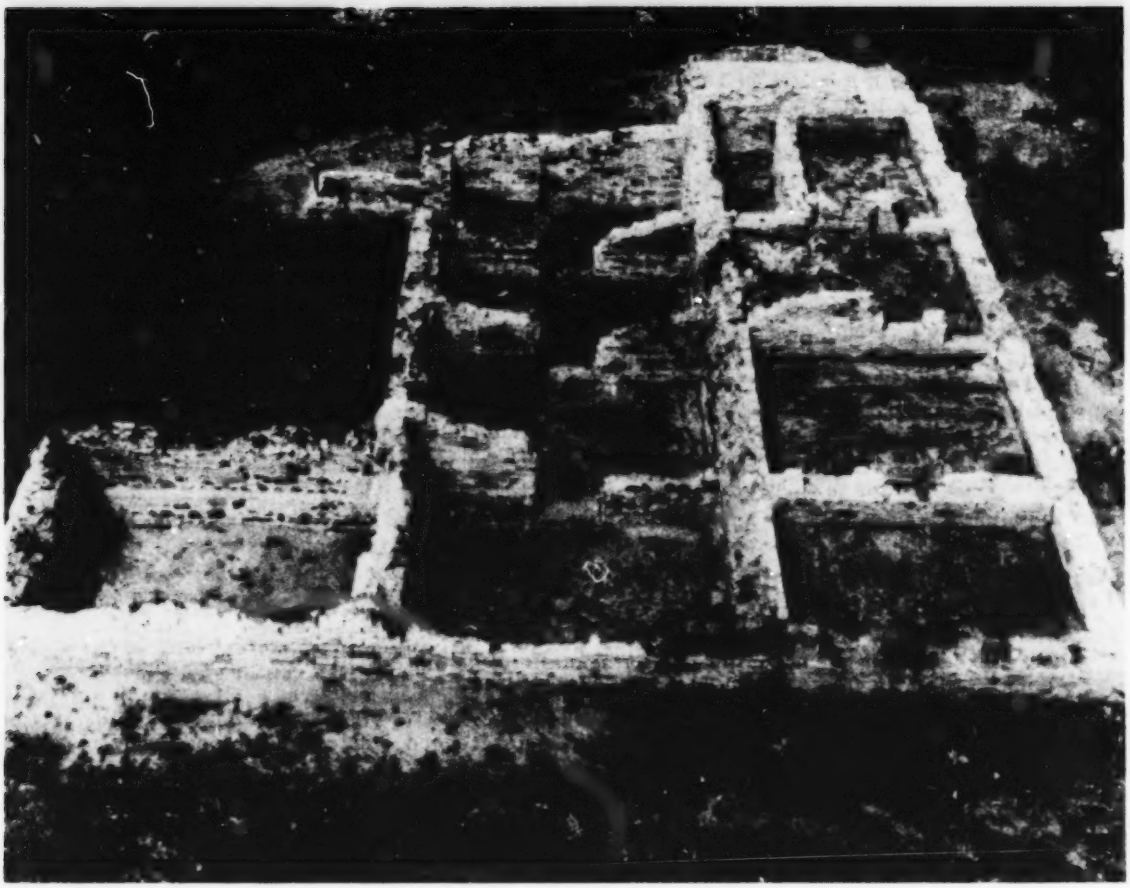


Figure 3: Remains of the Master's House after the 1966-67 excavations (Quebec Department of Cultural Affairs: F67-27)

The longitudinal cross wall, between sub-operations 25G25B and 25G25K, and the transverse cross wall of the east sector, were therefore partially demolished. Each wall was stabilized by means of a metal reinforcement and cement grout. At the main floor level, some stones were removed during the construction of the formwork for the slabs of the floor and column bases. The remains of the two walls at the entrance to the basement could not be preserved because of their poor state of repair.

For site requirements, a temporary water supply pipe and a septic tank were installed. In order to install the piping, a trench roughly 70 m long and an average of 1.20 m wide and deep was excavated. Located about 32 m from the west face of the main building, it ran north for 26.12 m from the southeast edge of the road leading to the blast furnace. It then ran northwest for 43.28 m. The septic tank was installed at the north end of this trench. The ditch dug for the tank measured 4.90 m by 2.75 m by 2.10 m. These excavations facilitated the detection of the profile of the natural soil (some 45 cm under the surface) in a sector rich in history.

Methodology

Since the entire sector surrounding the Master's House had already been divided into operations and sub-operations in accordance with the system in effect at the Canadian Parks Service (Swannack 1973), it was unnecessary to create new operations outside the building. Each excavation was assigned a lot number that corresponded to the sub-operations it crossed. Inside the Master's House, each room was assigned a sub-operation number associated with operation 25G25. In areas in which surveys had subsequently been conducted (such as 25G25A1), the sub-operation was extended to cover the entire room. All remains of the Master's House were included in sub-operation 25G25M, with each of the walls being assigned a specific lot-artifact number. The system of record cards used at the Canadian Parks Service was used to gather and classify the various data.

Interpretation of stratigraphy

Excavations around the perimeter of the Master's House

With the exception of the sector located to the north of the Master's House, which was excavated in 1977-78, the stratigraphy around the perimeter of the house is relatively homogeneous.

The natural soil consists of a layer of rust-brown clayey sand covered with a layer of slightly sandy greyish clay. The lower boundary of the first layer was not reached, whereas the second layer ranged in thickness from 1.16 m on the east side to 0.11 m at the southwest corner of the pavilion. Almost everywhere, a layer of podzol covers the clay. The podzol corresponds to the decomposition of the previous vegetal layer at the commencement of the construction of the Master's House. Its average elevation is between 36.79 m and 37.27 m above mean sea level (MSL) and varies from 6 m to 12 m in thickness. The second layer above the clay is located at the northwest corner of the main building. This layer of dark brown sandy earth comprises sandstone inclusions, fragments of brick and clumps of mortar. It is 49 cm thick. It was in this deposit in the north wall of lot 35G37G5 that fragments of white earthenware, coarse French and local baked clay and French blue-green glass objects - all dating from the French occupation - and several bones, were found. This deposit corresponds to those discovered immediately to the east during the 1978 excavation. At that time, they were associated with an occupation level altered by the 1966-67 excavations (Drouin 1982: 89 ss).

This excavation and the earthworks following the excavations of the Quebec Department of Cultural Affairs appear to have disturbed both the surface layers of the sector located to the north of the house and all layers located around the perimeter of the Master's House. For this reason, the three layers of relatively clayey sand, located between the podzol or French deposit and the surface, may be the result of the development of the site in or after 1967. The hypothesis of disturbance is also supported by the fact that no traces of debris from the demolition of the building were found.

Excavations inside the Master's House

Sector east of the longitudinal cross wall and stairwell

The stratigraphy of the sector is consistent over the entire surface. The three lower layers are the same as those found outside the building. The first two represent natural soil and the third podzol. Like outside, the lower boundary of the rust-brown clayey sand layer could not be reached. The average thickness of the layer of grey clay is 52 cm. The base of the layer of podzol, which ranges in thickness from 6 cm to 18 cm, is located at an average elevation of 37 m above MSL.

As previously mentioned, the podzol represents the vegetal level of the period. It appears to have decomposed after having been covered during the construction of the Master's House. Consequently, all deposits located above it must be later than the commencement of construction. However, we know that the entire east sector of the cellar became inaccessible after the floor of the ground level was laid. It is likely, therefore, that all layers above the layer of podzol date back to the construction of the building.

These deposits are composed of four layers. The layer covering the podzol consists of light brown clayey sand which contains small inclusions of grey clay. Its average thickness is 64 cm. The characteristics of this layer are similar to the natural soil as described. Consequently, it is quite possible that it is composed of fill from the trenches dug for the foundations of the house. This operation was the first to result in the covering of the vegetal level of the period. The second layer appears to be more directly associated with the construction of the building. It is composed of whitish mortar 3 cm to 24 cm thick which indicates the extent of the masonry work. The average elevation of the lower boundary of this deposit is 37.5 m above MSL. The third layer, located immediately above the mortar, is composed of crushed stone, which resembles schist.It too varies from 3 cm to 24 cm in thickness. Its presence inside a building constructed primarily of sandstone and fieldstone is unusual, to say the least, and is as yet unexplained. This layer is covered by light brown sandy clay, ranging from 0.3 m to 1.37 m in thickness and containing grey clay inclusions. Like the layer directly above the podzol, its origin is likely related to the operations that led to the complete excavation of the sector located to the west of the longitudinal cross wall.

Sector to the west of the longitudinal cross wall and stairwell

The excavations in the west sector consisted in levelling the soil to approximately 36.16 m above MSL and digging trenches for the ventilation pipes. The first step required only the removal of several centimetres of crushed stone (0 to 24 cm). The second involved various depths (0.45 m to 1.0 m) and only touched the clayey sand already associated with the natural soil.

Kitchen

The excavations inside the kitchen sector were smaller in area and depth (6.4 m by 1.28 m by 0.28 m). Approximately 10 cm of the layer of grey clay, associated with the natural soil, was affected. The lower boundary of the layer of podzol covering the clay was located at between 36.88 m and 37.18 m above MSL. It varies from 9 m to 15 m in thickness.

Interpretation of the remains

The work conducted at the site of the Master's House in the fall of 1987 confirmed or increased our knowledge of the structure of the building. It was the first time the base of the foundations were largely exposed. The uncovering of the remains revealed the presence of a ledge on the exterior face of the east, south and west walls of the main building and pavilion. Inside the main building, more ledges were discovered on the east wall, on certain east and west transverse cross walls and on the north gable walls. Finally, the study of the façades revealed differences in the masonry work.

The foundations of the Master's House constitute virtually all of the remains (Figure 3). Their depth increases from east to west. Thus, the base of the gable wall of the pavilion is located at 36.08 m above MSL, whereas the bases of the longitudinal cross wall and east long wall are located at an average elevation of 35.43 m and 35.19 m above MSL respectively. There are two exceptions: the foundations of the kitchen show the reverse tendency and the base of the east wall of the stairwell is approximately one metre higher than that of the adjacent walls.

As previously mentioned, the masonry of the entire Master's House is not uniform. Apart from the kitchen, the foundations of which are composed entirely of fieldstone rubble, the building can be divided into two main sectors. The dividing line is the longitudinal cross wall and the east wall of the stairwell.

The choice of materials and the quality of the finishing constitute the main differences between the two sectors. On the west side, relatively regular masonry must have been used in order to allow the application of suitable facing. However, since the east sector was inaccessible, a coarser masonry composed of more rudimentary materials was used. Generally speaking, more attention was given to masonry in areas where it would be seen, regardless of the facing that would be applied.

Thus, the lower part of the two sectors is composed of fieldstone blocks and rubble. They are joined by mortar which overflows abundantly onto the face of the stone (Figure 4). The use of this technique suggests that the masons did not have access to facings. The stones and mortar must have been thrown into a trench with no finishing. This method was used up to an average height of 1.8 m on the east side and 60 cm on the west side of the main building. In the pavilion, owing to the relative height of the foundations, virtually the entire interior face was visible. Therefore, this expeditious masonry technique could not be used. On the exterior face, however, the stones were likely banked against the earth wall. The top of the lower part is between 36.70 m and 37.28 m above MSL in the east sector and in the pavilion, and between 35.98 and 36.15 in the west sector of the main building. In the east sector, a ledge is often associated with a change in masonry. It varies from 9 cm to 12 cm in width. However, the ledge on the centre transverse cross wall is 38 cm in width. On the transverse cross walls of the west part of the main building, there are small footings that do not exceed 9 cm in width which mark the top of the lower part. An indentation of the same size marks the distinction along the west long wall. On the north and south walls of the pavilion, shoulders measuring 20 cm in width coincide with the top of the lower section. Elsewhere, the change in masonry is generally underlined by the presence of a levelling course. In addition, at this level, the walls overlap one another, except for the east wall of the stairwell, where the construction is more recent.

Unlike the lower part, the middle part of the east sector differs from that of the west sector. On the east sector, the masonry resembles that of the first section. However, mortar seldom overflows onto the face of the stone. There are also a number of sandstones and some of the fieldstones are quite large. The average height of this section varies from 60 cm to 90 cm. Its maximum elevation is between 37.5 m and 37.8 m above MSL. A ledge measuring roughly 10 cm in width marks the top of this on the interior face of the long east wall and the south gable wall. On the outside, a similar projection is found about halfway down the middle part.

The masonry on the west side, including the pavilion, consists primarily of random ashlar to the relatively regular footings. Several fieldstones are inserted in the face. They are more numerous in the exterior walls. Shoulders, located on the gable walls and transverse cross wall, that are associated with the construction of arches in the cellar (Drouin 1982: 27), are found in this section. Their elevation, which ranges from 36.89 m to 37.04 m above MSL, corresponds more or less to the base of the middle part of the east sector and the pavilion. It is possible, therefore, that the shoulders represent a phase in the construction of foundations, even though no change in the masonry can be seen. On the outside, the ledge visible on the façades of the east sector continue along the entire south gable wall, along the long west walls and along the walls of the pavilion (Figure 5). It varies between 0 and 13 cm in width.

The masonry on the upper part is similar for the entire Master's House. It is composed of squared sandstone blocks and rubble. In areas where the structure of the ground level is still in place, no difference can be seen between the foundation and the ground level. A shoulder roughly 20 cm wide marks the base of the ground level. It is here that the floor beams are supported. The top of the foundations are therefore at 38.86 m above MSL. Owing to the present state of the joints of the middle and upper parts, it is not possible to establish precisely whether the walls overlap one another.

The comparison of structural and stratigraphic data can certainly elucidate the stages of construction of the foundations of the Master's House. We know that the layer of podzol was banked against the masonry inside and in several locations outside the house. We have found no traces of a construction trench near the walls of the east sector. It would appear that a ditch was previously dug, the width of which did not exceed that of the planned walls and that the lower part of the foundations was subsequently built in this trench. The fact that the mortar overflows onto the surface of the stones, but was not worked at all, seems to support this hypothesis. In the west sector, on the other hand, the excavation of a cellar made it necessary to produce more regular facings. To this end, sandstones were used rather than fieldstones. The technique used for the east sector was nevertheless the same as that used for the section of the foundations located under the floor level, and for certain exterior façades.

With respect to the middle part, its presence could be associated with raised ground aroung the building. Since the outside faces of this section would not be visible, less attention could be paid to the general appearance of the masonry. The same reasoning could be applied to the interior walls of the east sector since it would be inaccessible. For this reason, fieldstones present at the site, which were less costly than sandstones, could still be used. Inside the west sector, more attention was paid to the masonry

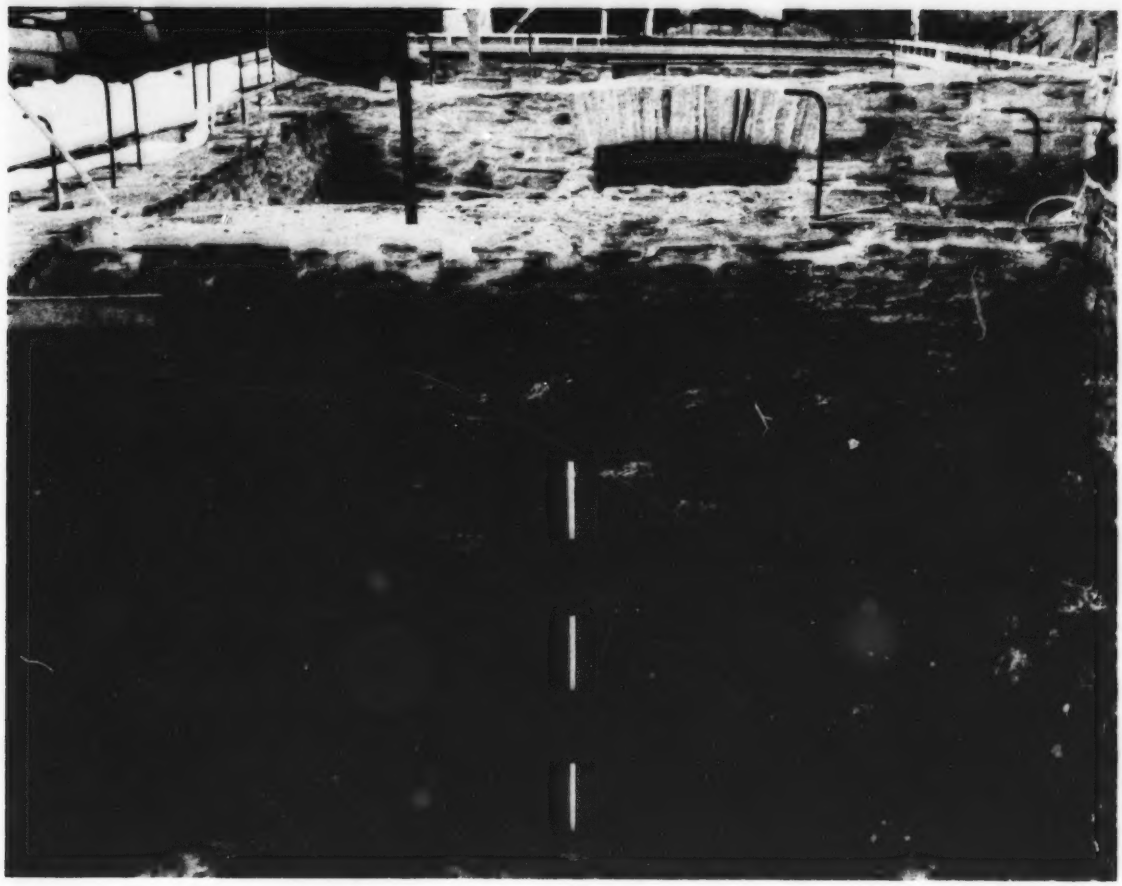


Figure 4: East sector, east face of the longitudinal cross wall (Canadian Parks Service: 25G87R2X7)

Figure 5: Pavilion, north face of the long north wall

since the cellar was to be occupied. We do not why the ground was raised. The emptying of the excavation fill from the west sector could be a logical explanation. However, other possibilities should not be overlooked, such as insulation which would be beneficial in both summer and winter.

The upper part of the foundations and the masonry superstructure were built with a material that was easier to cut. The use of sandstone made it possible to obtain more regular masonry suitable for the application of appropriate facing both inside and outside.

Conclusion

Although no new structures were discovered during this archaeological supervisory work, the information collected during the uncovering of the remains satisfactorily complements the structural data relating to the foundations of the Master's House. Through this work, we were also able to gather some crucial stratigraphic data. The discovery of the layer of podzol which represents the vegetal cover of 1737 provided us with an index that allows us to confirm and explain the construction technique used to build part of the foundations. The uncovering of the remains and the study of the masonry revealed different components of the walls and helped us explain the various steps in the foundation construction process.

Bibliography

Bélisle, Jean
1977 "*La Grande Maison des Forges du Saint-Maurice, témoin de l'intégration des fonctions: étude structurale*," Manuscript on file, Canadian Parks Service, Quebec City.

Drouin, Pierre
1982 "*La Grande Maison des Forges du Saint-Maurice: rapport archéologique, 1977-1978.*" Manuscript on manuscript, Canadian Parks Service, Quebec City.

Morasse, Claire
1983. "*Recherches archéologiques dans la cuisine de la Grande Maison des Forges du Saint-Maurice, 1982.*" Manuscript on file, Canadian Parks Service, Quebec City.

Appendix 1

Corresponding reference between the work sectors and the archaeological record units.

Water supply trench and septic tank
- 25G28A31; 29A2; 37G4; 37L5

Excavations around the perimeter of Master's House
- 25G37B4; 37C71; 37D92; 37E53; 37F8; 37G5; 37H6

Excavations inside the Master's House
- Sector east of the longitudinal cross wall and stairwell
  - 25G25B2; 25C3; 25F1; 25G1
- Sector west of the longitudinal cross wall and stairwell
  - 25G25A3; 25E5; 25H1; 25J1; 25K1; 25L1
- Kitchen
  - 25G25D53

Walls of the Master's House
- 25G25M1 to M21

R61-9/276E
ISSN: 0228-1228
Published by authority of the
Minister of the Environment
© Minister of Supply and
Services Canada 1989

Canada

BULLETIN DE RECHERCHES

No. 276 **March 1989**

Interventions archéologiques à la Grande Maison des Forges du Saint-Maurice, automne 1987

Robert Gauvin
Histoire et archéologie, Service canadien des parcs, Québec

Introduction

Les travaux de construction du centre d'interprétation de la Grande Maison des Forges du Saint-Maurice ont été entrepris au début d'octobre 1987. Leur achèvement est prévu pour la fin de l'été 1988. La première phase de ces travaux d'envergure comprenait la réalisation de certaines excavations tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du bâtiment. Un archéologue du Service canadien des parcs a donc été assigné à la surveillance des activités susceptibles de porter atteinte aux vestiges archéologiques enfouis ou déjà dégagés. Ses responsabilités consistaient à reconnaître et à relever de nouveaux vestiges ayant échappé aux investigations antérieures et à analyser les données recueillies de façon à élargir notre connaissance de ce secteur du site. De plus, durant les travaux, l'archéologue avait à conseiller les intervenants de manière à assurer la protection et la conservation des ressources déjà connues.

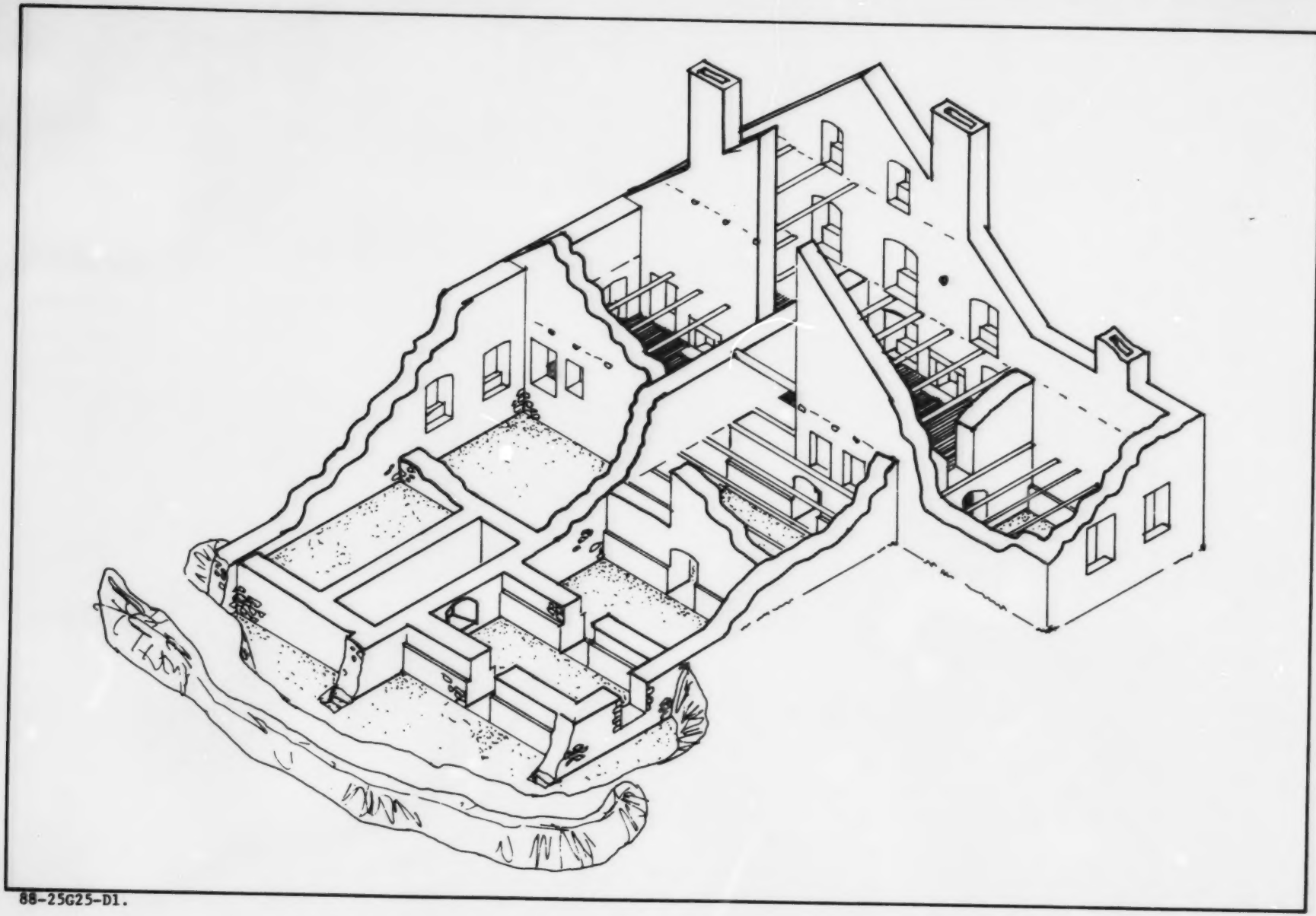
La Grande Maison telle que construite (fig. 1)

C'est en février 1737 qu'il est décidé de construire une maison pour assurer le logement des maîtres des Forges, Messieurs Olivier de Vézin et Jacques Simonet. Ce bâtiment doit aussi servir à des fins d'entreposage de même qu'à des fonctions administratives et religieuses (Bélisle 1977: 24). Deux plans des Forges, datés de 1738, sont les premiers à nous montrer une maison à l'endroit concerné. Le bâtiment qui y figure prend la forme d'un grand "U" où le corps central, qui fait face à la rivière Saint-Maurice, est flanqué de deux pavillons latéraux. En réalité, seul l'un des deux pavillons fut construit, comme le démontrent la documentation historique et les vestiges archéologiques.

Le bâtiment adopte donc, dès l'origine, la forme d'un "L" (fig. 2). Il est composé d'un corps central, d'un pavillon au sud-ouest ainsi que d'une cuisine construite ultérieurement en annexe à la partie nord du corps central. Dans ce dernier, une cave creusée occupe tout le secteur situé à l'est d'un mur de refend longitudinal. Elle se poursuit dans le pavillon. Outre le rez-de-chaussée, la superstructure de la maison comprend deux greniers dans le corps central et un autre dans l'aile sud-ouest. Six foyers assurent le chauffage du bâtiment.

De 1741 à 1883, il semble qu'il y ait eu peu ou pas de réaménagements structuraux majeurs. Des réparations ponctuelles sont toutefois effectuées en regard de l'état des lieux et de l'incendie de 1863. A la fermeture des Forges en 1883, le bâtiment est abandonné et il se détériore graduellement jusqu'en 1908, année où il est démoli. Une partie des matériaux est alors récupérée. A partir de ce moment, les

Environnement Canada — Service canadien des parcs
Environment Canada — Canadian Parks Service
This publication is available in English.



88-25G25-D1.

Figure 1. Coupe isométrique de la Grande Maison: la cuisine n'y apparait pas. (Tirée de Bélisle 1977, pl. 1)

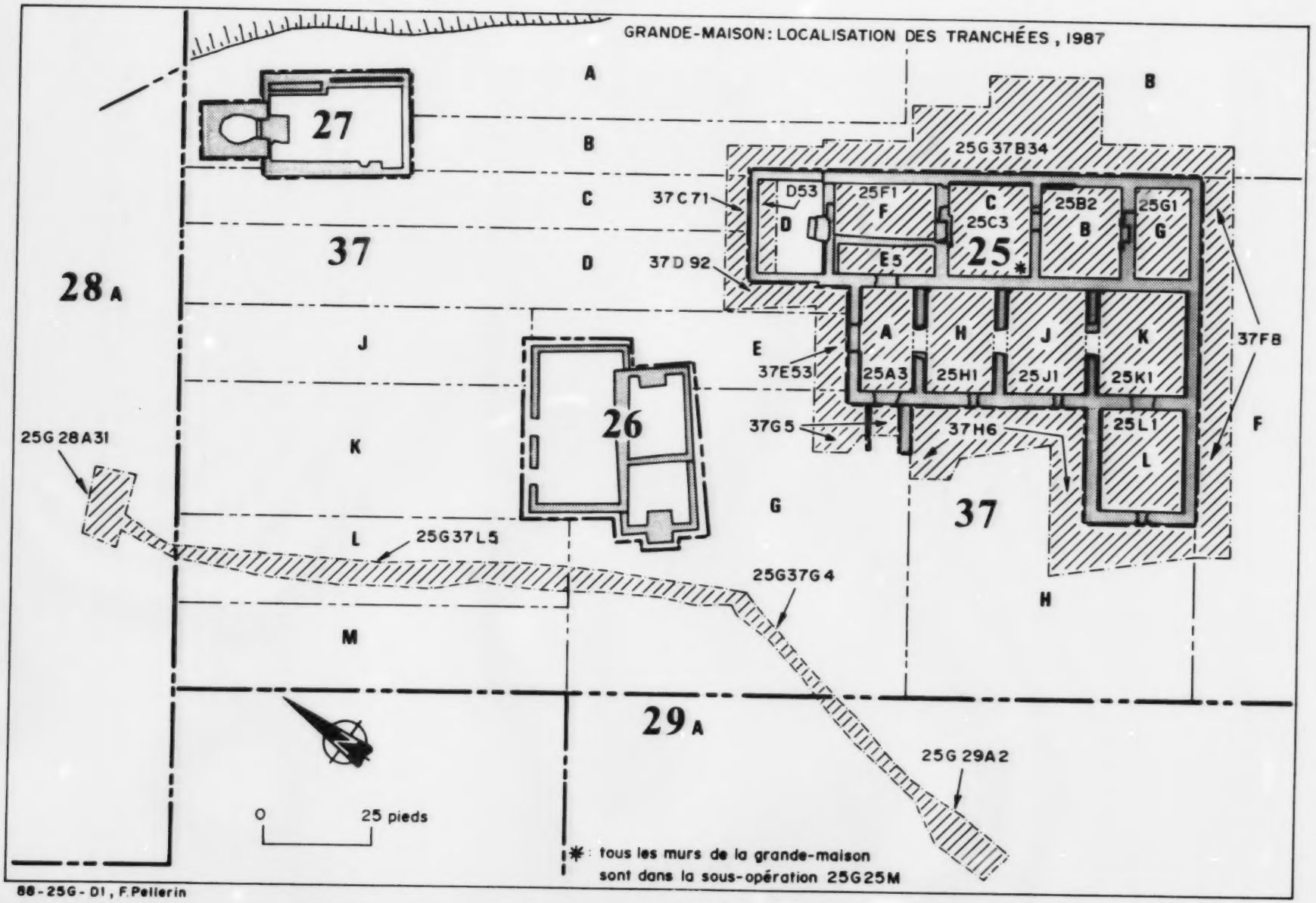


Figure 2. Plan de localisation des tranchées effectuées en 1987. (88-25G-D1, François Pellerin)

restes de la Grande Maison sont de moins en moins perceptibles. Ils sont ensevelis sous les débris où prennent racine arbres et arbustes. Il faudra attendre l'intervention des archéologues, au cours des années soixante, pour révéler à la population les ruines de l'imposante structure.

Historique des interventions archéologiques

Les premières interventions archéologiques à la Grande Maison ont été réalisées en 1966 et 1967 par le ministère des Affaires culturelles du Québec (MACQ). Ces travaux ont permis de dégager une bonne partie de l'intérieur du bâtiment et de son pourtour. En 1971, le Conseil des monuments historiques du Québec effectue la stabilisation des vestiges.

Suite au protocole d'entente signé en 1972 avec le MACQ, Parcs Canada fait exécuter en 1976 le relevé complet des vestiges apparents. En 1977 et 1978, plusieurs sondages archéologiques sont réalisés à l'extérieur du bâtiment, principalement du coté nord, ainsi que deux autres à l'intérieur du secteur est du corps central. Ces travaux ont permis de mieux comprendre l'évolution du bâtiment. Une glacière et des latrines, appartenant au complexe de la Grande Maison, ont également été mises au jour. En 1982, la fouille systématique des niveaux inférieurs au dallage de pierres de la cuisine, dégagé en 1966 par le MACQ, est exécutée. L'année suivante, quelques sondages sont entrepris à l'extérieur de la maison, dans le but de déterminer l'agencement de la maçonnerie et les élévations à la base des murs. A l'intérieur, un puits de fouille de moindre envergure, situé dans la cage d'escalier, a permis lui aussi d'atteindre la base des murs.

Les vestiges architecturaux (fig. 3)

Les dimensions maximales de la Grande Maison sont de 31,55 m (N-S) et de 24, 10 m (E-O). Elles incluent le pavillon, qui mesure 7,98 m (E-O) sur 7,83 m (N-S), ainsi que la cuisine, dont les dimensions atteignent 5,03 m (N-S) sur 7,86 m (E-O). Le corps central est divisé en son centre par un mur de refend longitudinal. Trois murs de refend subdivisent le sous-sol de chaque coté du mur central. A l'est de ce dernier, l'espace a été rempli jusqu'au niveau du plancher du rez-de-chaussée, à l'exception de l'endroit où est située la cage d'escalier. A l'ouest, des caves ont été aménagées. Des ouvertures pratiquées dans les refends transversaux permettent ainsi la communication entre les différentes pièces. Une porte, percée dans le long pan ouest du corps central, offre un accès aux caves à partir de l'extérieur.

Tous les murs mentionnés sont visibles au niveau des fondations. Au rez-de-chaussée, seuls quelques vestiges sont encore en place à l'est du mur de refend longitudinal. Notons principalement la présence de quelques assises de maçonnerie et des âtres en brique de trois foyers. Dans la cuisine, l'intervention de 1982 nous a révélé la présence, sous le dallage de pierres enlevé lors des fouilles, des restes d'une structure associée à la fondation d'un four à pain dont la date d'abandon se situerait entre 1767 et 1786 (Morasse 1983: 54).

Travaux exécutés (fig. 2)

Les travaux de construction de la Grande Maison comprennent la restitution de la volumétrie extérieure du bâtiment et l'intégration des vestiges existants. Ceci impliquait le bouleversement en profondeur de la stratigraphie à l'intérieur et aux abords de la structure. Certains vestiges allaient également être affectés par ces travaux.

Les travaux directement associés à la construction de la Grande Maison comprenaient l'excavation, sur tout le pourtour de celle-ci, d'un espace donnant libre accès aux fondations. Cette tranchée devait ainsi permettre la stabilisation des vestiges, l'installation de différents équipements de ventilation et la pose d'un drain pluvial. Autour du corps central et du pavillon, la largeur de la tranchée pratiquée variait de 2 m à 2,62 m au sommet (à l'exception de quelques endroits ou elle pouvait atteindre près de 7 m), et de 1,40 m à 1,85 m à la base. La profondeur moyenne se situait entre 1,75 m et 2,35 m. Sur le pourtour de la cuisine, la largeur de la tranchée atteignait 1,60 m à 1,92 m et sa profondeur 0,54 m à 1,12 m.

A l'intérieur, l'évidage de tout le secteur est devait précéder les travaux préparatoires à la pose de conduits de ventilation et à l'installation d'un plancher de béton recouvrant l'ensemble du sous-sol.

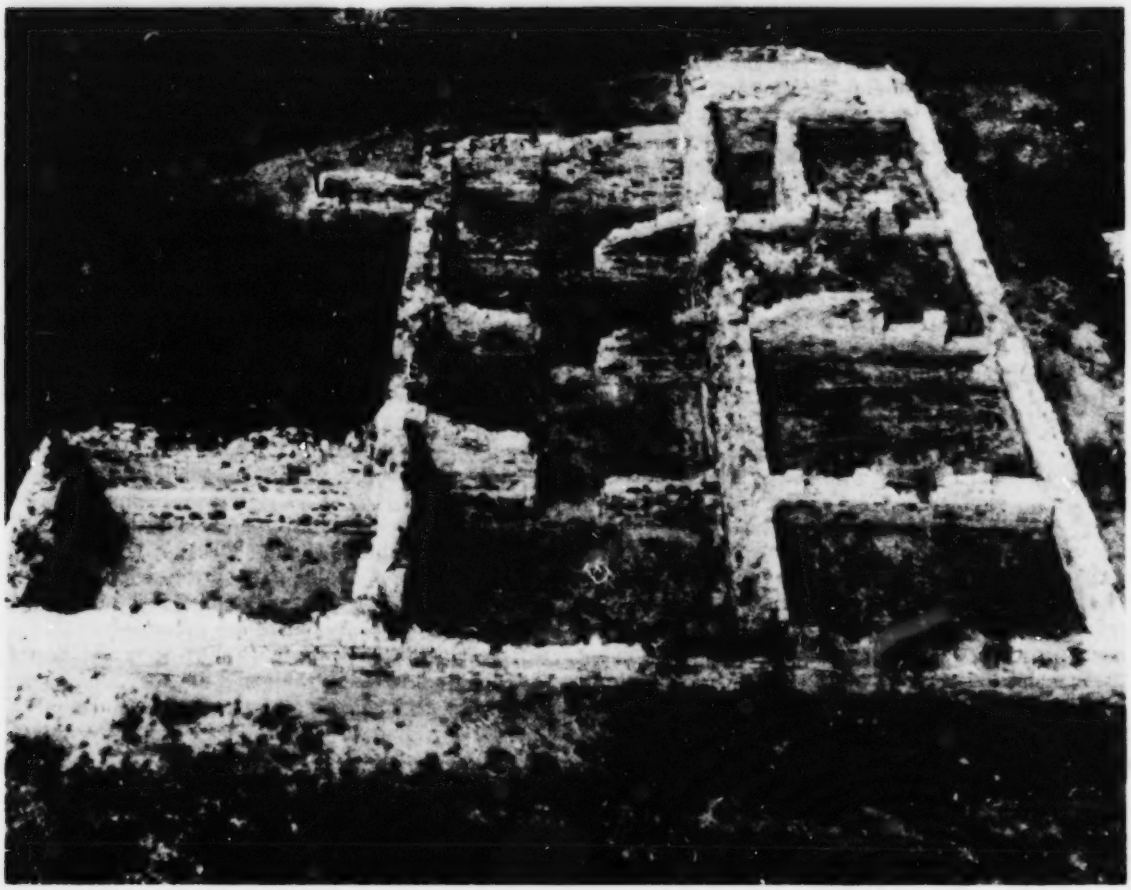


Figure 3. Vestiges de la Grande Maison après les interventions de 1966-1967. (Ministère des Affaires culturelles du Québec: F67-27)

Les travaux affectant les vestiges comprenaient, quant à eux, le rejointoiement du parement extérieur de tous les murs et la pose d'un crépi de mortier. A l'intérieur, le rejointoiement des murs situés à l'est du mur de refend longitudinal, à l'exception de ceux de la cage d'escalier, était systématique. Du côté ouest, seul les joints détériorés ont subi le même traitement. Toujours au niveau du sous-sol, des ouvertures ont été pratiquées dans certains murs pour permettre le passage de conduits de ventilation et de plomberie sous le niveau du futur plancher. D'autres murs ont également été percés, donnant ainsi accès aux pièces situées dans le secteur est. Le mur de refend longitudinal, entre les sous-opérations 25G25B et 25G25K, ainsi que les murs de refend transversaux du secteur est ont ainsi été partiellement démolis. D'autre part, chaque mur a été solidifié par l'installation d'une armature métallique et l'injection d'un coulis de ciment. Au niveau du rez-de-chaussée, certaines pierres ont été enlevées lors de la construction des coffrages de la dalle du plancher et des bases de colonnes. Enfin, les restes des deux murs de l'entrée du sous-sol n'ont pu être conservés en raison de leur mauvais état.

Par ailleurs, pour les besoins du chantier, une conduite temporaire d'amenée d'eau et un réservoir septique ont été posés. L'installation de la canalisation impliquait le creusage d'une tranchée de quelque 70 m de longueur sur une moyenne de 1,20 m de largeur et de profondeur. Située à environ 32 m de la façade ouest du corps central de la Grande Maison, elle se dirigeait en direction nord sur 26,12 m depuis la bordure sud-est du chemin menant au haut fourneau. Elle bifurquait ensuite vers le nord-ouest sur 43,28 m. Pour sa part, le réservoir septique est installé à l'extrémité nord de cette tranchée. La fosse qui a été creusée pour le recevoir mesurait environ 4,90 m de longueur sur 2,75 m de largeur et 2,10 m de profondeur. Ces excavations ont permis de mieux cerner le profil du sol naturel (à quelque 45 cm sous la surface), dans un secteur du plateau riche en histoire.

Méthodologie

L'ensemble de la zone voisine de la Grande Maison ayant déjà été subdivisé en opérations et en sous-opérations selon le système en vigueur au Service canadien des parcs (Swannack 1973), il n'a pas été nécessaire d'en créer de nouvelles à l'extérieur du bâtiment. Chaque excavation recevait des numéros de lots correspondant aux sous-opérations qu'elle traversait. A l'intérieur de la Grande Maison, chacune des pièces se voyait attribuer un numéro de sous-opération se rattachant à l'opération 25G25. Aux endroits où des sondages avaient ultérieurement été effectués (ex:25G25A1), la sous-opération était élargie à la totalité de la pièce. Enfin, l'ensemble des vestiges de la Grande Maison a été regroupé dans la sous-opération 25G25M, chacun des murs recevant un numéro de lot-vestige particulier. D'autre part, le système de fiches d'enregistrement utilisé aux Parcs a servi à recueillir et à classer les différentes données.

Interprétation de la stratigraphie

Excavations en périphérie de la Grande Maison

A l'exception du secteur situé au nord de la Grande Maison qui avait été l'objet de fouilles en 1977-1978, la stratigraphie aux abords du bâtiment est assez homogène. Le sol naturel est représenté par une couche de sable argileux brun rouille surmontée d'une couche d'argile grisâtre légèrement sablonneuse. La base de la première n'a pas été atteinte alors que l'épaisseur de la seconde varie de 1,16 m du côté est, à 0,11 m à l'angle sud-ouest du pavillon. Une couche de podzol recouvre l'argile presque partout. Cette dernière correspond à la décomposition du sol végétal antérieur au début des travaux de construction de la Grande Maison. Son élévation moyenne se situe entre 36,79 et 37,27 m au-dessus du niveau moyen de la mer (ci-après NMM) et son épaisseur varie de 6 à 12 cm. La seconde couche recouvrant l'argile est localisée à l'angle nord-ouest du corps central. Cette couche de terre sablonneuse de couleur brun foncé comporte des inclusions de pierres de grès, de fragments de briques et d'amas de mortier. Son épaisseur atteint 49 cm. C'est au niveau de ce dépôt qu'ont été prélevés dans la paroi nord du lot 35G37G5 des fragments de faïence blanche, de terre cuite grossière française et locale, de verre bleu vert français, tous caractéristiques de l'occupation française, ainsi que plusieurs ossements. Ce dépôt correspond à ceux découverts immédiatement à l'est lors de la fouille de 1978. Ils avaient alors été associés à un sol d'occupation altéré par l'intervention de 1966-1967 (Drouin 1982: 89 ss.).

Il semble que cette intervention, et les travaux de terrassement qui succédèrent aux fouilles du MACQ, aient contribué à bouleverser non seulement les couches superficielles du secteur situé au nord

du bâtiment, mais également toutes celles localisées en périphérie de la Grande Maison. C'est ainsi que les trois couches de sable plus ou moins argileux, situées entre le podzol ou le dépôt français d'une part et la surface d'autre part, proviennent peut-être d'un réaménagement du terrain contemporain ou postérieur à 1967. L'hypothèse du bouleversement est en outre appuyée par le fait qu'on ne retrouve aucune trace des débris de démolition du bâtiment.

Excavations à l'intérieur de la Grande Maison

Secteur à l'est du mur de refend longitudinal et de la cage d'escalier

La stratigraphie du secteur est régulière sur toute sa superficie. Les trois couches inférieures sont les mêmes que celles trouvées à l'extérieur du bâtiment. Les deux premières représentent le sol naturel et la troisième le podzol. Ici non plus, la base de la couche de sable argileux de couleur brun rouille n'a pas été atteinte. L'épaisseur moyenne de la couche d'argile grise atteint d'autre part 52 cm. La base de la couche de podzol, dont l'épaisseur varie de 6 à 18 cm, se situe quant à elle à une élévation moyenne de 37 m NMM.

Comme nous l'avons déjà mentionné, le podzol représente le sol végétal de l'époque. Il se serait décomposé après avoir été recouvert lors des travaux de construction de la Grande Maison. Tous les dépôts situés au-dessus de celui-ci doivent par conséquent être postérieurs au début des travaux. Par contre, nous savons que tout le secteur est du sous-sol est devenu inaccessible suite à la pose du plancher du rez-de-chaussée. Il est par conséquent probable que tous les dépôts supérieurs à la couche de podzol soient contemporains de l'édification du bâtiment.

Ces dépôts sont constitués de quatre couches. Celle qui recouvre le podzol est composée d'un sable argileux brun pâle qui contient de petites inclusions d'argile grise. Son épaisseur moyenne est de 64 cm. Les caractéristiques de cette couche ne sont pas sans rappeler celles du sol naturel tel que nous l'avons décrit. Par conséquent, elle pourrait fort bien être formée des déblais provenant du creusage des tranchées destinées à recevoir les fondations de la maison. Cette opération était en effet la première à entraîner le recouvrement du sol végétal de l'époque. La seconde couche semble plus directement encore associée à la construction du bâtiment. Elle est composée d'un mortier blanchâtre de 3 à 24 cm d'épaisseur qui témoigne de l'ampleur des travaux de maçonnerie. La base de ce dépôt se situe à une élévation moyenne de 37,50 m NMM. La troisième couche, située immédiatement au-dessus du mortier, est constituée de pierres émiettées qui s'apparentent à du schiste. Son épaisseur varie également de 3 à 24 cm. Sa présence, à l'intérieur d'un bâtiment principalement construit de pierres de grès et de pierres des champs, est pour le moins insolite et reste pour le moment inexpliquée. Cette couche est recouverte par un sable argileux brun pâle, de 0,30 à 1,37 m d'épaisseur, qui contient des inclusions d'argile grise. Comparable à la couche située directement au- dessus du podzol, son origine pourrait sans doute être associée aux opérations qui ont conduit à l'évidage complet du secteur situé à l'ouest du mur de refend longitudinal.

Secteur à l'ouest du mur de refend longitudinal et de la cage d'escalier

Les excavations dans le secteur ouest comprenaient le nivellement du sol à environ 36,16 m NMM ainsi que le creusage de tranchées permettant le passage de tuyaux de ventilation. La première étape ne nécessitait que l'enlèvement de quelques centimètres de pierres concassées (0 à 24 cm). La seconde s'est effectuée sur une profondeur variable (0,45 à 1,00 m) et n'a touché que le sable argileux déjà associé au sol naturel.

Secteur de la cuisine

Les excavations à l'intérieur du secteur de la cuisine étaient de dimensions réduites en superficie et en profondeur (6,40 m de longueur sur 1,28 m de largeur et 0,28 m de profondeur). La couche d'argile grise, que l'on associe au sol naturel, a été touchée sur une dizaine de centimètres de profondeur. La base de la couche de podzol, qui recouvre l'argile, se situe entre 36,88 et 37,18 m NMM. Son épaisseur varie de 9 à 15 cm.

Interprétation des vestiges

Les travaux effectués sur le site de la Grande Maison à l'automne 1987 nous ont permis de confirmer ou de parfaire nos connaissances sur la structure du bâtiment. C'était en effet la première fois que les fondations étaient largement dégagées jusqu'à leurs bases. Ainsi, la mise au jour des vestiges nous a

révélé la présence d'une saillie sur les parements extérieurs des murs est, sud et ouest du corps central, tout comme sur ceux du pavillon. A l'intérieur du corps central, de nouvelles saillies ont été découvertes sur le mur est, sur certains murs de refend transversaux est et ouest ainsi que sur les murs pignons nord. Enfin, l'étude des parements a mis en évidence des différences dans le traitement de la maçonnerie.

Les fondations de la Grande Maison représentent la quasi-totalité des vestiges conservés (fig. 3). La profondeur de ceux-ci augmente selon un axe est-ouest. Ainsi, la base du mur pignon du pavillon se situe à 36,08 m NMM alors que celle du mur de refend longitudinal et celle du long pan est atteignent respectivement une moyenne de 35,43 et 35,19 m NMM. Deux exceptions sont à noter: les fondations de la cuisine présentent la tendance inverse et la base du mur est de la cage d'escalier se situe à environ un mètre plus haut que celle des murs avoisinants.

Comme nous l'avons déjà mentionné, le traitement de la maçonnerie n'est pas uniforme pour l'ensemble de la Grande Maison. Outre la cuisine, dont les fondations sont composées en totalité de moellons de pierres des champs, le bâtiment peut être divisé en deux grands secteurs. La ligne de démarcation est constituée du mur de refend longitudinal et du mur est de la cage d'escalier. Le choix des matériaux ainsi que la qualité de finition des parements sont les principaux éléments de différenciation entre les deux secteurs. A l'ouest, une maçonnerie assez régulière se devait d'être adoptée en vue de recevoir un revêtement approprié. En revanche, l'inaccessibilité du secteur est permettait l'utilisation d'une maçonnerie plus grossière composée de matériaux plus rudimentaires. De façon générale, on remarque que la maçonnerie est plus soignée aux endroits où elle sera apparente et ce, indépendamment du revêtement qu'elle doit recevoir.

Ainsi, la partie inférieure des deux secteurs est composée de blocs et de moellons de pierres des champs. Ils sont liés par un mortier qui déborde généreusement sur la face des pierres (fig. 4). L'emploi de cette technique laisse supposer que les maçons n'avaient pas accès aux parements. Les pierres et le mortier devaient ainsi être jetés dans une tranchée sans aucun travail de finition. Cette méthode a été utilisée sur une hauteur moyenne de 1,80 m du côté est et de 60 cm du côté ouest du corps central. Dans le pavillon, la hauteur relative des fondations rendait visuellement accessible la presque totalité du parement intérieur. On ne put alors employer ce moyen expéditif pour réaliser la maçonnerie. Sur le parement extérieur, en revanche, il est probable que l'on ait appuyé les pierres contre la paroi de terre. Le sommet de la partie inférieure se situe entre 36,70 et 37,28 m NMM dans le secteur est et dans le pavillon, et entre 35,98 et 36,15 m dans le secteur ouest du corps central. Dans le secteur est, une saillie est souvent associée au changement de maçonnerie. Sa largeur varie de 9 à 12 cm. Elle atteint cependant 38 cm sur le mur de refend transversal du centre. Sur les murs de refend transversaux du secteur ouest du corps central ce sont de petits empattements n'excédant pas 9 cm de large qui marquent le sommet de la partie inférieure. Un retrait du même ordre établit la distinction sur le long pan ouest. Dans le pavillon, sur les murs nord et sud, la présence d'épaulements de 20 cm de large coïncide avec le sommet de la section inférieure. Ailleurs, le changement de maçonnerie est généralement souligné par la présence d'une assise de nivellement. D'autre part, notons qu'à ce niveau, les murs s'imbriquent à l'exception du mur est de la cage d'escalier dont la construction serait plus récente.

Contrairement à la partie inférieure, celle du milieu diffère selon qu'il s'agisse du secteur est ou du secteur ouest. A l'est, la maçonnerie ressemble à celle de la première section. Cependant, le mortier déborde rarement sur la surface des pierres. On voit également apparaître quelques pierres de grès alors que certaines pierres des champs atteignent des dimensions appréciables. La hauteur moyenne de cette section varie de 60 à 90 cm. Son élévation maximale se situe entre 37,50 et 37,80 m NMM. Une saillie d'environ 10 cm de largeur marque le sommet de cette section sur le parement intérieur du long pan est et du mur pignon sud. A l'extérieur, un ressaut du même type s'inscrit à peu près à mi-hauteur de la partie médiane.

Dans le secteur ouest incluant le pavillon, la maçonnerie se compose principalement de pierres de grès équarries. Elles sont disposées selon un appareil irrégulier aux assises plus ou moins régulières. Quelques pierres des champs sont insérées dans le parement. Celles-ci sont plus nombreuses dans les parements donnant sur l'extérieur. Les épaulements, situés sur les murs pignons et de refend transversaux, que l'on associe au projet de construction de voûtes dans la cave (Drouin 1982: 27), sont inclus dans cette section. Notons que leurs élévations, entre 36,89 et 37,04 m NMM, correspondent sensiblement à la base de la partie médiane du secteur est et du pavillon. Il est par conséquent possible que ces épaulements représentent, ici aussi, une étape dans l'édification des fondations, même si aucun changement n'est perceptible dans la maçonnerie. A l'extérieur, la saillie visible sur les parements du secteur est se poursuit sur l'ensemble du mur pignon sud, sur le long pan ouest et sur les murs du pavillon (fig. 5). Sa largeur varie de 0 à 13 cm.

La maçonnerie de la partie supérieure est semblable pour l'ensemble de la Grande Maison. Elle est constituée de blocs et de moellons de grès équarris, disposés selon un appareil irrégulier aux assises plus

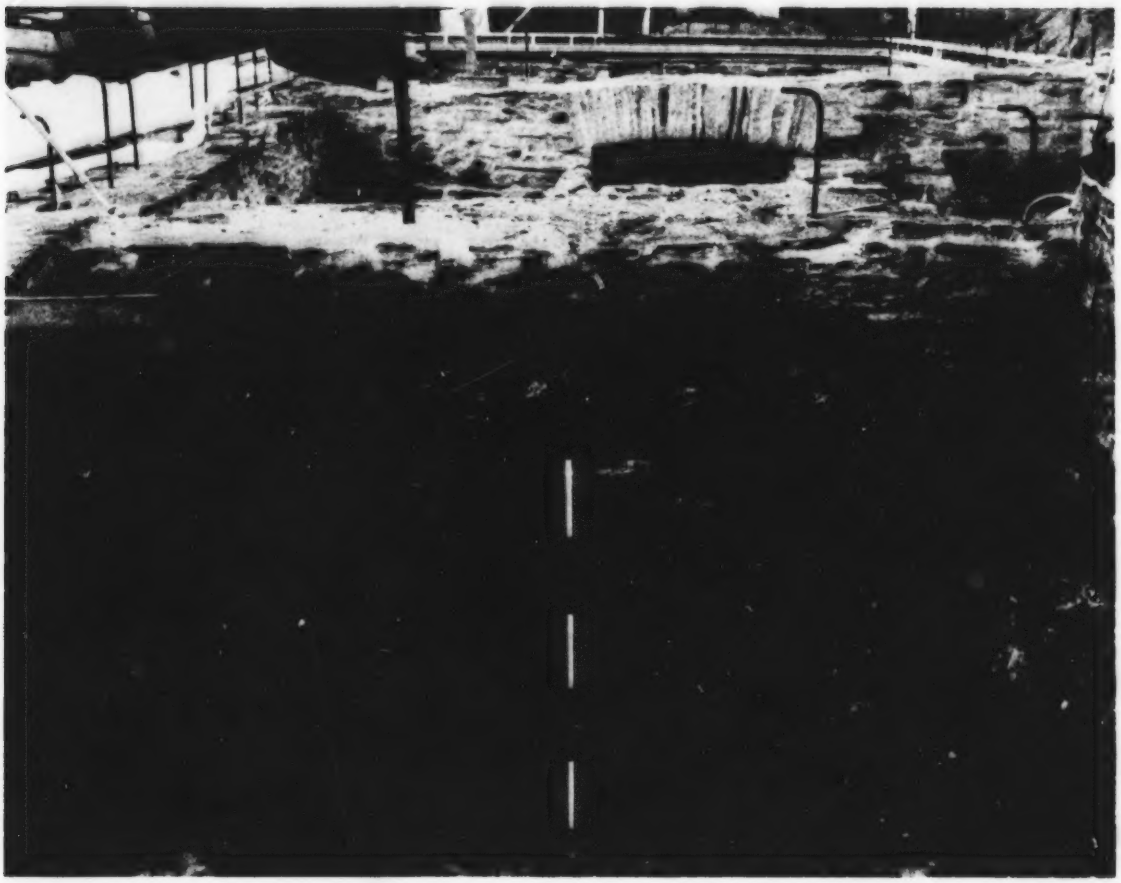


Figure 4. Secteur est, parement est du mur de refend longitudinal. (Service canadien des parcs: 25G87R2X7)

Figure 5. Pavillon, parement nord du long pan nord. (Service canadien des parcs: 25G87R11X10)

ou moins régulières. On ne remarque pas non plus de différence entre la fondation et le rez-de-chaussée, aux endroits où la structure de ce dernier est encore en place. Un épaulement d'environ 20 cm de large indique la base du rez-de-chaussée. C'est à cet endroit que s'appuyaient les poutres du plancher. Le sommet des fondations s'établit donc à environ 38,86 m NMM. L'état actuel des joints des parties médiane et supérieure ne nous permet pas d'établir de façon précise si les murs s'imbriquaient.

La confrontation des données structurales et stratigraphiques peut certainement nous éclairer sur le déroulement des travaux de construction des fondations de la Grande Maison. Ainsi, nous savons que la couche de podzol s'appuyait contre la maçonnerie à l'intérieur et à plusieurs endroits à l'extérieur du bâtiment. D'autre part, nous n'avons trouvé tracé d'aucune tranchée de construction près des murs du secteur est. Il semble donc que l'on ait préalablement creusé une fosse dont la largeur n'excédait pas celle des murs projetés et que l'on ait par la suite construit, à l'intérieur de cette tranchée, la partie inférieure des fondations. Le fait que le mortier déborde sur la surface des pierres, bien qu'il n'ait nullement été travaillé, semble appuyer cette hypothèse. Dans le secteur ouest, en revanche, l'excavation d'une cave rendait nécessaire l'obtention de parements plus réguliers. Pour ce faire, on délaissa quelque peu l'usage de la pierre des champs pour adopter la pierre de grès. La technique utilisée dans le secteur est fut tout de même utilisée dans la section des fondations situées sous le niveau du plancher ainsi que sur certains parements extérieurs.

A l'égard de la partie médiane, notons que sa présence pourrait être associée à un rehaussement du sol sur le pourtour du bâtiment. Les parements extérieurs de cette section ne devenant pas apparents, on pouvait se permettre d'accorder une moins grande attention à l'aspect général de la maçonnerie. Le même raisonnement peut s'appliquer aux parements intérieurs du secteur est puisque ce dernier allait devenir inaccessible. Pour cette raison, il était encore permis d'employer la pierre des champs présente sur le site et dont les coûts étaient moindre que ceux du grès. A l'intérieur du secteur ouest, la maçonnerie était plus soignée car le sous-sol allait être occupé. Les raisons expliquant un tel rehaussement du terrain nous sont inconnues. La question de l'évacuation des déblais d'excavation du secteur ouest peut apporter une explication logique. Nous ne devons cependant pas négliger d'autres aspects, comme celui de l'isolation qui pouvait être bénéfique en été comme en hiver.

La partie supérieure des fondations, de même que la superstructure en maçonnerie, allaient quant à elles être construites avec un matériau dont la taille était plus facile. Le grès permettait en effet d'obtenir une maçonnerie plus régulière susceptible de recevoir, à l'intérieur comme à l'extérieur, un revêtement approprié.

Conclusion

Bien qu'aucune nouvelle structure n'ait été découverte lors de cette surveillance archéologique, les informations recueillies lors du dégagement des vestiges nous ont permis de compléter de façon satisfaisante les données structurales relatives aux fondations de la Grande Maison. Grâce à ces travaux, nous avons également été en mesure de récolter quelques données stratigraphiques de première importance. La découverte de la couche de podzol qui représente la couche végétale de 1737 nous a fourni un repère permettant de confirmer et d'expliquer la technique de construction utilisée pour l'érection d'une partie des fondations. La mise au jour des vestiges et l'étude de la maçonnerie nous a dévoilé d'autre part les différentes composantes des murs et nous a aidé à expliquer les diverses étapes du processus de construction des fondations.

Bibliographie

Bélisle, Jean
1977
"*La Grande Maison des Forges du Saint-Maurice, témoin de l'intégration des fonctions: étude structurale*", manuscrit classé, Service canadien des parcs, Québec.

Drouin, Pierre
1982
"*La Grande Maison des Forges du Saint-Maurice: rapport archéologique, 1977-1978*", manuscrit classé, Service canadien des parcs, Québec.

Morasse, Claire
1983
"*Recherches archéologiques dans la cuisine de la Grande Maison des Forges du Saint-Maurice, 1982*", manuscrit classé, Service canadien des parcs, Québec.

Annexe 1

Correspondance entre les secteurs de travaux et les unités d'enregistrement archéologiques.

Tranchée d'amenée d'eau et fosse sceptique:
- 25G28A31; 29A2; 37G4; 37L5

Excavations en périphérie de la Grande Maison:
- 25G37B4; 37C71; 37D92; 37E53; 37F8; 37G5; 37H6

Excavations à l'intérieur de la Grande Maison:
- Secteur à l'est du mur de refend longitudinal et de la cage d'escalier:
  - 25G25B2; 25C3; 25F1; 25G1
- Secteur à l'ouest du mur de refend longitudinal et de la cage d'escalier:
  - 25G25A3; 25E5; 25H1; 25J1; 25K1; 25L1
- Secteur de la cuisine:
  - 25G25D53
- Murs de la Grande Maison:
  - 25G25M1 à M21

R61-9/276F
ISSN: 0228-1236
Publié en vertu de l'autorisation
du ministre de l'Environnement
©Ministère des Approvisionnements
et Services Canada 1989

Canada